Commercialisé par



Manuel d’utilisation

(Traduction)



Roues élévatrices

Competence in lifting technolgy

haacon hebetechnik gmbh
Josef-Haamann-Str. 6
D-97896 Freudenberg/Main

Tel: +49 (0) 93 75/84-0
Fax: +49 (0) 93 75/84-66
e-mail: haacon@haacon.de
Internet: www.haacon.de

Déclaration de Conformité CE cf. document original.

SOMMAIRE

Votre sécurité, de même que celle des autres, n‘a pas de prix à nos yeux. Pour vous aider à prendre des décisions conscientes et étayées, nous avons fait figurer sur les étiquettes et dans ce manuel des instructions de fonctionnement et d‘autres informations. Ces informations attirent votre attention sur les dangers potentiels susceptibles de vous atteindre, vos collègues ou vousmême (ou l‘équipement). Il est impossible de vous informer de tous les dangers potentiels liés à l‘utilisation de ce produit. Par conséquent, vous devez également faire appel à votre bon sens à tout moment lorsque vous utilisez l‘équipement.

Toute manipulation imprudente peut entraîner de graves blessures ou dommages matériels.

Avant d‘utiliser ce produit, vous devez avoir lu et compris l‘ensemle des consignes de sécurité.

Ce manuel identifie les dangers potentiels et comporte des messages de sécurité importants qui vous aideront, ainsi que vos collègues, à éviter toute blessure grave voire mortelle. Les termes de signalisation **AVERTISSEMENT** et **ATTENTION** identifient le niveau de danger.

La mention **AVERTISSEMENT** signale un danger susceptible de causer des blessures graves voire mortelles si les recommandations ne sont pas suivies.

La mention **ATTENTION** signale un danger susceptible de causer des blessures mineures à modérées si les recommandations ne sont pas suivies.

Le manuel utilise également la mention **MISE EN GARDE** pour attirer l‘attention sur d‘autres informations importantes (mécaniques, juridiques ou techniques).

1. INTRODUCTION/GÉNÉRALITÉS



ATTENTION!
Avant d‘utiliser l‘équipement, vous devez avoir lu et compris l‘ensemble des instructions.

Un kit Roues élévatrices W40 complet se compose de 4 unités d‘angle et de divers équipements de support.
(Voir la section 5 Nomenclature)

Le système de levage de conteneurs W40 a été soumis à un test statique à une charge max. de 1,5 x. Les roues élévatrices est doté d‘un rack de transport qui facilite son transport, sa manipulation et son stockage lorsque l‘équipement n‘est pas en cours d‘utilisation.

Le modèle roues élévatrices W40 est en mesure de soulever au-dessus du sol des conteneurs d‘une taille maximale de 350 mm (~13,8 pouces).
Les roues sont orientables à 180° et peuvent être bloquées en positions 0° et ±90°.

Le levage et l‘abaissement de la charge sont réalisés à l‘aide du vérin hydraulique monté sur les roues élévatrices. Pour des raisons de sécurité, la charge doit faire l‘objet d‘un pompage dans les deux sens en positionnant la valve de la pompe hydraulique dans la position souhaitée/qui convient (HAUT/BAS). Ainsi, vous éviterez que la charge ne soit abaissée trop rapidement, entraînant un risque d‘impact au sol à une vitesse excessive et par conséquent un risque de blessures ou de dommages matériels. Vous réduirez également ainsi le risque de contrainte ou de surcharge des unités d‘angle en distribuant les charges qui ne sont pas équilibrées sur plusieurs unités.



MISE EN GARDE
Lorsque les roues élévatrices est placé dans le rack de transport, la valve de la pompe hydraulique doit être mise en position BASSE afin d‘éviter que le vérin hydraulique ne s‘étire si/quand le support se déplace, par exemple, avec un chariot élévateur.

2. INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ



AVERTISSEMENT
Ne placez **JAMAIS** une partie de votre corps au-dessous d‘un conteneur soulevé

Si le sol est en pente, il existe un risque imminent pour que le conteneur se déplace lorsqu‘il est soulevé. Veillez à ce que le *dispositif d‘arrêt* soit utilisé correctement lorsque les conditions en présence l‘exigent.

Lors du levage et de l‘abaissement du conteneur, l‘écart de niveau entre les 4 *unités d‘angle* doit être aussi faible que possible. Tout gros écart de niveau entre les *unités d‘angle* par rapport au sol peut rendre le conteneur instable et entraîner un risque de basculement et/ou de surcharge des *unités d‘angle*.



ATTENTION!
Veillez à ce que la charge appliquée ne dépasse pas la charge maximale autorisée des roues élévatrices.

Veillez à ce que le centre de gravité de la charge ne se soit pas déplacé, ce qui pourrait entraîner la surcharge de l‘une des *unités d‘angle*.

(Pour connaître les charges max., voir la section Caractéristiques techniques de ce manuel et les plaques apposées sur les roues élévatrices)

Lorsque vous utilisez un véhicule pour tracter ensemble un conteneur et les roues élévatrices, la vitesse de traction doit être adaptée aux conditions en présence, à savoir centre de gravité du conteneur, état de la route, texture du sol, etc. Toutefois, la vitesse maximale autorisée ne doit jamais dépasser 6 km/h (roues à bandage caoutchouc) ou 12 km/h (roues à bandage pneumatique).

Lorsque le freinage des roues élévatrices est insuffisant, l'opérateur/le conducteur responsable doit veiller à ce que le véhicule utilisé pour la traction dispose de freins capables de gérer les conditions susceptibles de survenir pendant le transport.

L'opérateur/le conducteur responsable doit également veiller à ce que la charge du conteneur soit solidement fixée et ne risque pas d'entraîner des incidents et/ou accidents.

Avant toute utilisation des roues élévatrices, une inspection doit être réalisée afin de vérifier l'absence de dommages susceptibles d'entraîner un risque pour la sécurité. Cette inspection contrôle (sans que cette liste soit exhaustive) les fissures des soudures, les joints vissés endommagés ou desserrés, les fuites d'huile, la corrosion, ainsi que les poutres, barres, bras et pneus tordus/endommagés. Veillez également à ce que toutes les vis de fixation, goupilles, etc. soient correctement positionnées, montées et fixées/bloquées s'il y a lieu.

L'opérateur/le conducteur responsable doit veiller à ce que le conteneur à soulever ou déplacer ne présente aucun signe de dommage ou d'usure susceptible de limiter sa capacité à utiliser les roues élévatrices.

La force imposée aux angles du conteneur par les *unités d'angle* est égale à 0,5 x charge, soit à charge maximale 6 000 kg x 0,5 = 3 000 kg.



MISE EN GARDE

Il est de la responsabilité de l'utilisateur de veiller à ce que les lois et réglementations locales applicables soient respectées pendant le fonctionnement de l'équipement. (Par exemple, réglementations en matière de traction, poids)

3. APPLICATION

Le Winglift a pour mission de déplacer/guider des conteneurs conformément à la norme ISO 668: 1995 présentant des angles ISO conformes à la norme ISO 1161, au sein de zones bien définies telles que des ateliers, des aires de triage, sur des bateaux/navires et dans des aéroports, et dans le contexte du chargement et déchargement des conteneurs susmentionnés dans ou depuis des camions, navires et avions.

Les roues élévatrices n'ont **PAS** pour mission d'être utilisé dans les buts suivants:

- En tant que remorque pour un transport sur les voies publiques.
- En tant que support à essieu pendant une intervention sur ou dans le conteneur.
- En tant que dispositif de levage pendant la réparation ou la maintenance de véhicules ou d'autres équipements.
- En tant que vérin hydraulique pendant les activités de montage (ou équivalentes).
- Pour le transport de passagers.

L'équipement de soutien des roues élévatrices a pour seule attribution d'être utilisé avec les roues élévatrices.

L'équipement de soutien des roues élévatrices n'a **PAS** été conçu pour être utilisé à d'autres fins que celles décrites dans le présent manuel.

4. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Cf. document original

Charge max. par unité d'angle		kg
Charge max. par kit *)		kg
Hauteur de levage max.		mm
Vitesse de traction max. (charge de 12 t); (roues à bandage caoutchouc)		km/h
Vitesse de traction max. (charge de 12 t); (roues à bandage pneumatique)		km/h
Vitesse de traction max. (charge de 17 t); (roues à bandage caoutchouc)		km/h
Vitesse de traction max. (charge de 17 t); (roues à bandage pneumatique)		km/h
Durée de fonctionnement max. (charge de 12 t)		
Durée de fonctionnement max. (charge de 17 t)		Min.
Nombre d'unités d'angle min. autorisées, engagées pendant le fonctionnement (charge de 12 t)		
Nombre d'unités d'angle min. autorisées, engagées pendant le fonctionnement (charge de 17 t)		
Plage de températures		°C
Poids		
Unité d'angle		kg
Kit *) y compris éq. de soutien		kg
Dimensions		
Dans le rack de transport L l H		 mm mm mm
Longueur de *l'unité d'angle*, hauteur de levage complète		mm
Longueur de *l'unité d'angle*, hauteur de levage moyenne		mm
Longueur de *l'unité d'angle*, position d'ancrage		mm

*) Kit = 4 unités d'angle

Caractéristiques de charge W40-12:
La série W40-12 a été conçue pour prendre en charge une capacité de charge maximale de 6 000 kg par *unité d‘angle*.

Une charge max. totale de conteneur de 12 000 kg est autorisée si un fonctionnement simultané occasionnel avec deux *unités d‘angle* engagées peut survenir, ainsi qu‘en cas de fonctionnement fréquent par des conditions routières normales.

Une charge max. totale de conteneur de 17 000 kg est autorisée sur la base des restrictions de l‘utilisateur. Pour une charge de 17 000 kg, la condition préalable nécessaire est la suivante: Un fonctionnement simultané avec au moins trois *unités d‘angle* engagées doit être garanti.



ATTENTION!
Les rotations dans le cadre du conteneur peuvent empêcher les unités d‘angle de transporter la charge, par exemple, les roues ne sont plus en contact avec le sol et ne sont pas engagées.

Dans le cas d‘une conduite continue, cela limitera le temps de fonctionnement à un maximum de 15 minutes par opération et la vitesse à 4 km/h dans le cas de roues à bandage caoutchouc et à 6 km/h dans le cas de roues à bandage pneumatique. Des contrôles de maintenance supplémentaires sont requis.
La rigidité du matériau du conteneur manipulé et l‘état des routes constituent d‘autres facteurs importants.

Le fait de manipuler 17 000 kg entraîne une augmentation de la contrainte imposée au boîtier du conteneur à traiter. Certains conteneurs ne la prennent pas en charge.

La conception convient également à la manipulation fréquent mais sur de courtes distances (< 1 km) de charges de 17 000 kg sur une surface plane (du type sol des hangars d‘aviation).

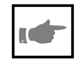
Veuillez contacter notre responsable de produits si vous avez des questions concernant des conditions de fonctionnement spéciales.

5. NOMENCLATURE

pos.	Dénomination	pièce
1	Unité d‘angle	4
2	Dispositif d‘arrêt	2
3	Poignée de commande	4
4	Poignée de commande	1
5	Barre de traction	1
6	Bras de direction	2
7	Sangles (longues, courtes)	2+2
8	Rack de transport	1
9	Poutre de traction pour le transport	1
10	Bras de direction pour le transport	2
11	Vis de fixation pour le transport	4
12	Poignée de la pompe	4

Figure 1

6. DÉMONTAGE DES ROUES ÉLÉVATRICES DU RACK DE TRANSPORT



MISE EN GARDE
Le levier de frein DOIT être en position Verrouillée lors de la manipulation de l'unité d'angle. Voir la fig. 9.

Soyez prudent et évitez les bosses et obstructions au sol lors de la manipulation des unités d'angle.

1. Assemblez la *poignée de commande*. (Figure 2)
2. Déchargez *l'unité d'angle* en réglant la hauteur de levage à l'aide du vérin hydraulique.
3. Débloquez le boulon de réglage.
4. Desserrez le *bouton* du *dispositif Twist-Lock*. (Figure 3)
5. Faites tourner la *poignée Twist-Lock* en position horizontale. (Figure 3)
6. Vérifiez la *goupille de blocage de la direction*. (Figure 9)
7. Débloquez la *goupille de blocage* supérieure. (Figure 4)
8. Tirez l'*unité d'angle* hors du *rack de transport*. L'unité peut à présent être transportée en équilibrant le centre de gravité.
9. Répétez les étapes 1-8 pour chaque *unité d'angle*.

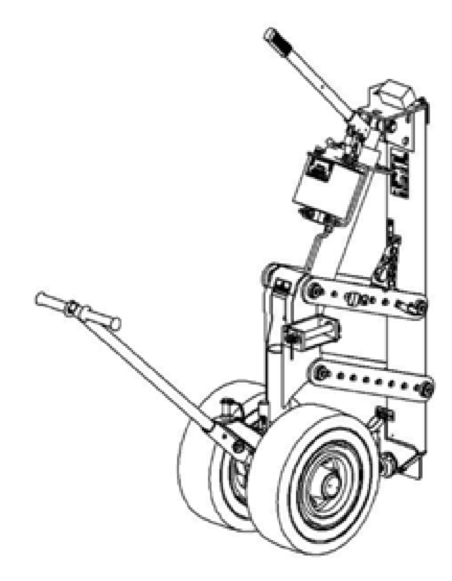


Figure 2 – Poignée de commande assemblée

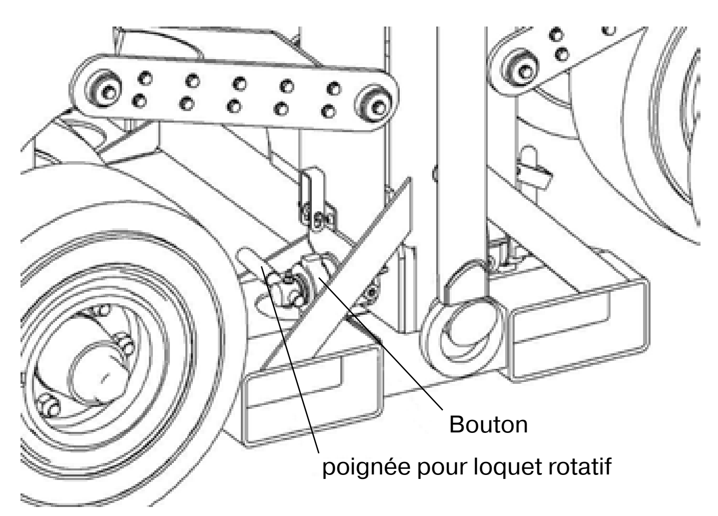


Figure 3 – Dispositif Twist-Lock en position déverrouillée

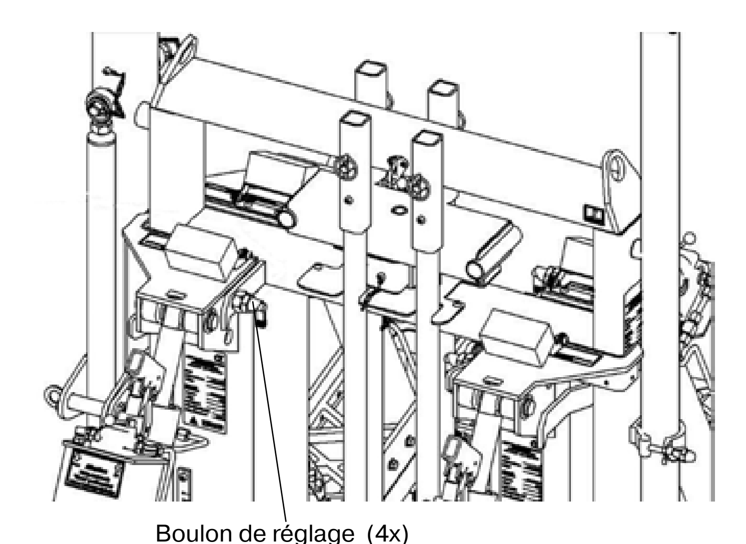


Figure 4 – Goupille de blocage supérieure

7. ASSEMBLAGE DES „ROUES ÉLÉVATRICES“ SUR LE CONTENEUR



ATTENTION!
Avant toute utilisation des roues élévatrices, une inspection doit être réalisée afin de vérifier l‘absence de dommages susceptibles d‘entraîner un risque pour la sécurité. Cette inspection contrôle (sans que cette liste soit exhaustive) les fissures des soudures, les joints vissés endommagés ou desserrés, les fuites d‘huile, la corrosion, ainsi que les poutres, barres, bras et pneus tordus/endommagés. Veillez également à ce que toutes les vis de fixation, goupilles, etc. soient correctement positionnées, montées et fixées/bloquées s‘il y a lieu. Veillez à ce que les angles ISO du conteneur soient en bon état. Ils doivent permettre d‘obtenir une bonne surface de contact avec les roues élévatrices.



ATTENTION!
La manipulation du conteneur avec les roues élévatrices soumet chaque angle du conteneur à une contrainte. L‘opérateur responsable doit prêter une attention particulière aux fléchissements et/ou déformations du conteneur lors du levage.

Procédez à une inspection avant utilisation en suivant les indications du chapitre 10 du présent manuel.

1. Abaissez l‘unité d‘angle à l‘aide de la poignée de la pompe.
2. Faites rouler les deux *unités d‘angle* de gauche (voir la plaque de la machine) en direction du côté court de gauche du conteneur.
3. Faites rouler les deux *unités d‘angle* de droite (voir la plaque de la machine) en direction du côté court de droite du conteneur.

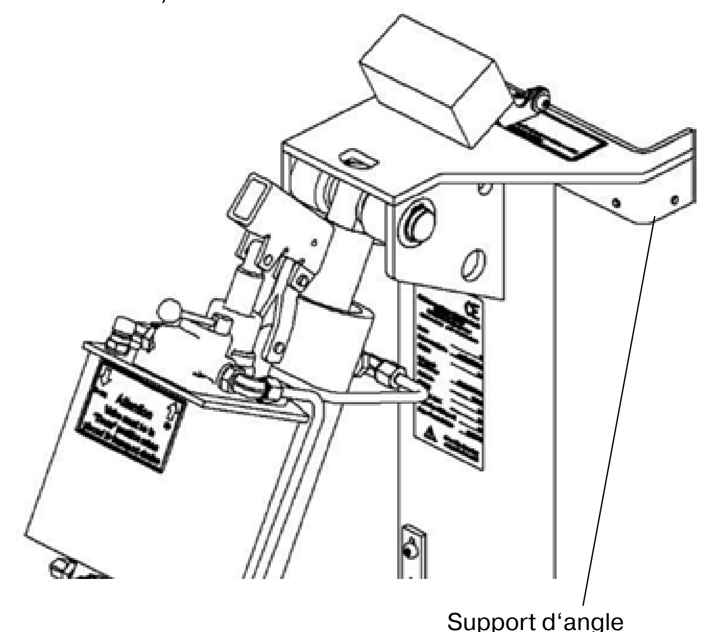


Figure 5 – Support d‘angle

4. Réglez la hauteur de *l‘unité d‘angle* contre le conteneur à l‘aide de la poignée de la pompe.
5. Alignez la *vis* de *fixation* par rapport à l‘emplacement ovale de l‘angle ISO du conteneur. (La *poignée Twist-Lock* doit se trouver en position horizontale) Figure 6.

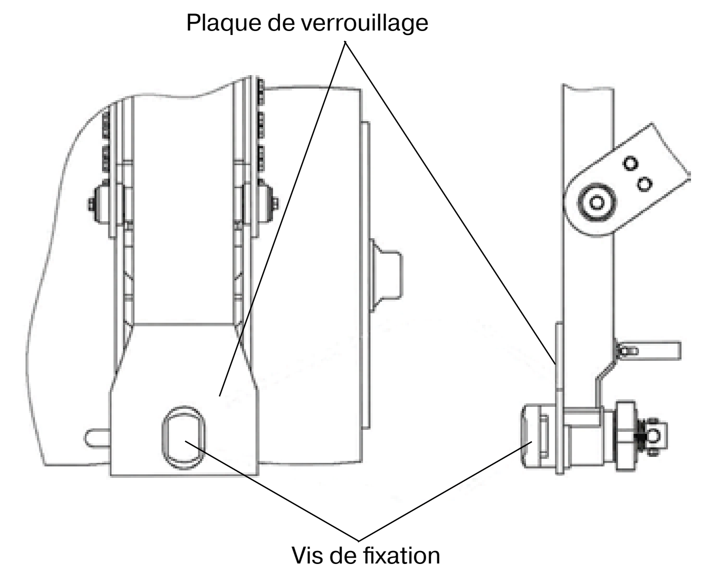


Figure 6 Vis de fixation

6. Guidez la *vis* de *fixation* dans l‘angle ISO. Une fois qu‘elle est entièrement insérée, faites tourner la *poignée Twist-Lock* en position verticale. (Figure 7/8)

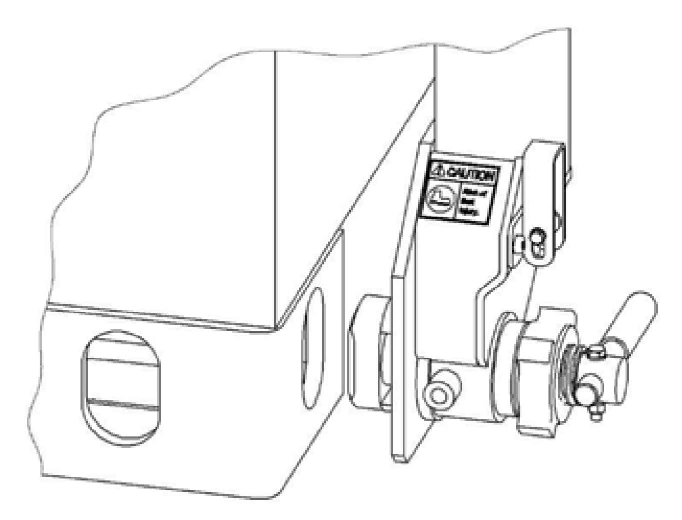


Figure 7 – 8 Guidage de la vis de fixation (en position déverrouillée)

7. Serrez le *bouton* sur le *dispositif Twist-Lock* en le vissant dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la *plaque de fixation* soit fixée contre le conteneur. Fixez la *poignée Twist-Lock* en rabattant *l'étrier de sécurité* sur la *poignée Twist Lock*. (Figure 8)

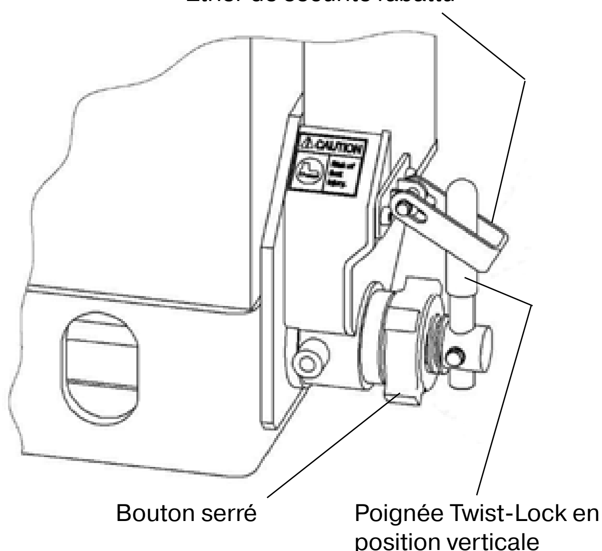


Figure 8 – Dispositif Twist-Lock (en position verrouillée/fixée)



MISE EN GARDE
L'opérateur/le conducteur doit veiller à ce que le *dispositif Twist-Lock se trouve* en position fermée/verrouillée et soit fixé par *l'étrier de sécurité* avant le levage/déplacement du conteneur.

8. Répétez les étapes 1 à 7 pour les autres *unités d'angle*.
9. Placez *l'assemblage de sangles court* entre les *unités d'angle* sur les côtés courts du conteneur. (Fig. 9)
10. Placez *l'assemblage de sangles long* entre les *unités d'angle* sur les côtés longs du conteneur. (Fig. 9)
11. Assemblez les *poignées de commande* sur chaque *unité d'angle*. (si ce n'est déjà fait)



ATTENTION!
L'opérateur/le conducteur responsable doit veiller à ce que la charge du conteneur soit solidement fixée et ne risque pas de se déplacer en cours d'opération.

12. Montez le *dispositif d'arrêt* (cale) sous la roue sur l'*unité d'angle* (du côté du niveau le plus bas des conteneurs pour éviter tout mouvement autonome du conteneur).
13. Soulevez le conteneur à la hauteur souhaitée en pompant au niveau des vérins hydrauliques de chaque *unité d'angle*. Soulevez petit à petit chaque unité d'angle afin d'éviter qu'une charge excessive repose sur chaque *unité d'angle*.

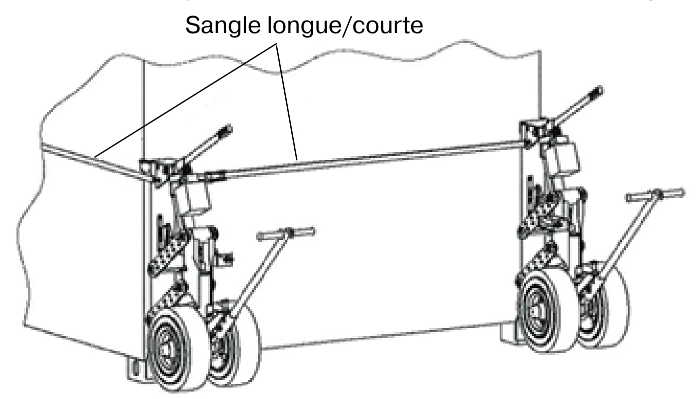


Figure 9 – Sangle placée entre les unités d'angle

8. DÉPLACEMENT/GUIDAGE DU CONTENEUR



AVERTISSEMENT!
Ne placez JAMAIS une partie de votre corps au-dessous d'un conteneur soulevé.
Attention aux risques d'écrasement.



ATTENTION!
L'opérateur/le conducteur responsable DOIT veiller à ce qu'aucune personne non autorisée ne se trouve à proximité du conteneur pendant son levage/déplacement.

Caractéristiques de charge W40-12 :
La série W40-12 a été conçue pour prendre en charge une capacité de charge maximale de 6 000 kg par *unité d'angle*.

Une charge max. totale de conteneur de 12 000 kg est autorisée si un fonctionnement simultané occasionnel avec deux *unités d'angle* engagées peut survenir, ainsi qu'en cas de fonctionnement fréquent par des conditions routières normales.

Une charge max. totale de conteneur de 17 000 kg est autorisée sur la base des restrictions de l'utilisateur. Dans le cas d'une conduite continue, cela limitera le temps de fonctionnement à un maximum de 15 minutes par opération et la vitesse à 4 km/h dans le cas de roues à bandage caoutchouc et à 6 km/h dans le cas de roues à bandage pneumatique. Des contrôles de maintenance supplémentaires sont requis.
La rigidité du matériau du conteneur manipulé et l'état des routes constituent d'autres facteurs importants. Un fonctionnement simultané avec au moins trois unités d'angle engagées doit être garanti. Le fait de manipuler 17 000 kg entraîne une augmentation de la contrainte imposée au boîtier du conteneur à traiter. Certains conteneurs ne la prennent pas en charge.
La conception convient également à la manipulation fréquent mais sur de courtes distances (< 1 km) de charges de 17 000 kg sur une surface plane (du type sol des hangars d'aviation).

Veuillez contacter notre responsable de produits si vous avez des questions concernant des conditions de fonctionnement spéciales.

8.1 Déplacement/guidage du conteneur

1. Assemblez les poignées de commande sur chaque unité d'angle. (si ce n'est déjà fait)
2. Débloquez/désengagez les leviers de frein en plaçant les leviers de frein en position déverrouillée. Figure 10

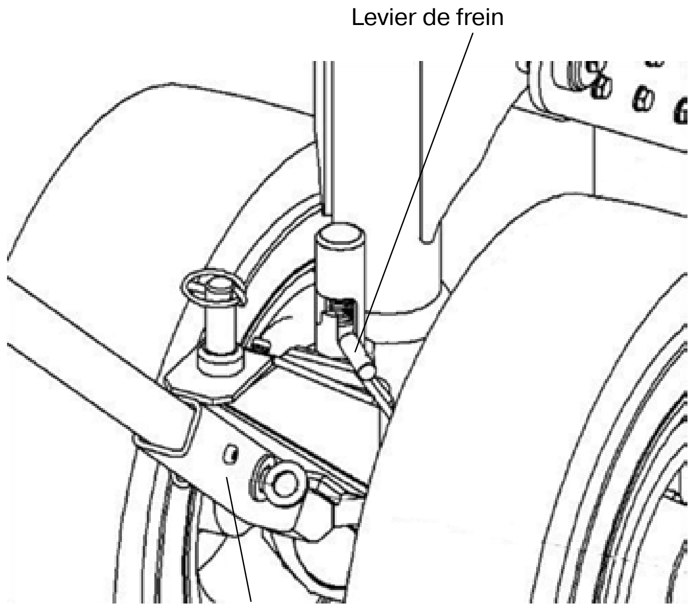


Figure 10 – Levier de frein, position verrouillée

3. Tirez sur le conteneur ou poussez-le et guidez-le avec les roues selon les besoins.
4. Soyez prudent et évitez les bosses et obstructions au sol lors du guidage/de la manipulation.

8.2 Déplacement/guidage du conteneur à l'aide d'un véhicule ou d'un treuil



ATTENTION!
L'opérateur/le conducteur responsable doit procéder aux vérifications suivantes
- le véhicule/treuil de traction est doté d'un dispositif de traction adapté.
- le véhicule/treuil de traction présente une propulsion adaptée à la tâche.
- le véhicule/treuil de traction est doté de freins adaptés à la tâche.



ATTENTION!
En cas de traction ou de déplacement sur des plans inclinés ou des rampes, l'opérateur/le conducteur responsable doit veiller à ce que la rampe n'entraîne aucun danger supplémentaire.
Prêtez une attention particulière aux éléments suivants:
- Surcharge sur les *unités d'angle* du bas.
- Risque de basculement selon le centre de gravité.
- Instabilité.
- Charge mobile.
- Possibilités de ralentir/d'arrêter le conteneur en cas d'urgence.

1. Assemblez la *poutre de traction* entre les *unités d'angle*. Fixez-la à l'aide des *vis* de *fixation pour le transport* sur chaque *unité d'angle*.

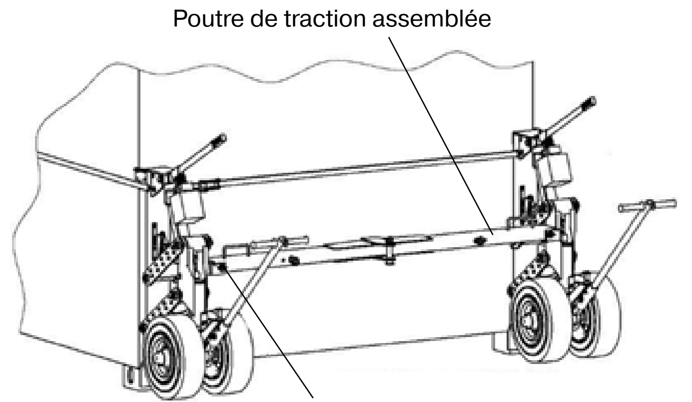


Figure 11 – Poutre de traction assemblée

2. Assemblez les *bras de direction* sur chaque *unité d'angle*. Fixez à l'aide de *goupilles de blocage*.

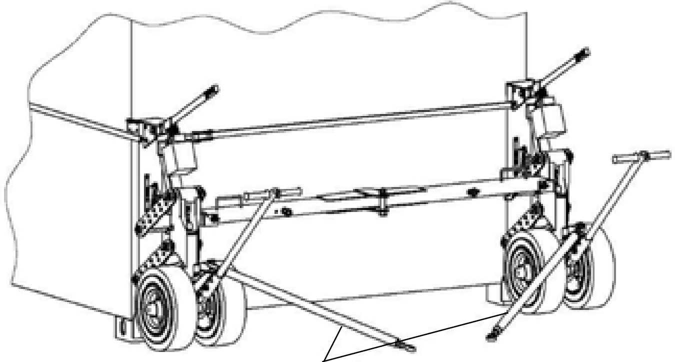


Figure 12 – Bras de direction assemblés

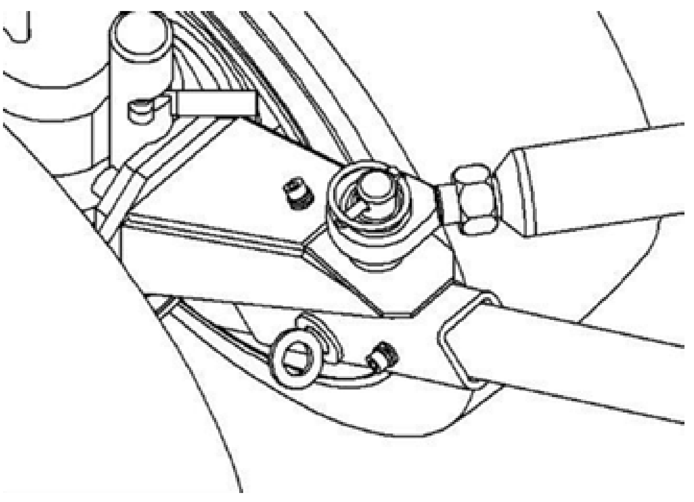


Figure 13 – Fixation à l'aide de goupilles de blocage

3. Assemblez la *barre de traction* sur la *poutre de traction* et les *bras de direction* sur la *barre de traction*. Fixez à l'aide de la *goupille de blocage* et de *l'écrou de blocage*.

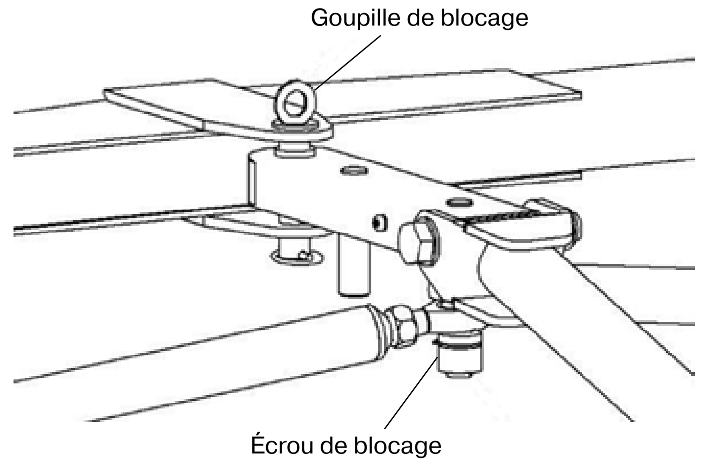


Figure 14 – Fixation à l'aide de l'écrou de blocage



ATTENTION!
L'écrou de blocage de la barre de traction doit être monté avec tous les filetages!

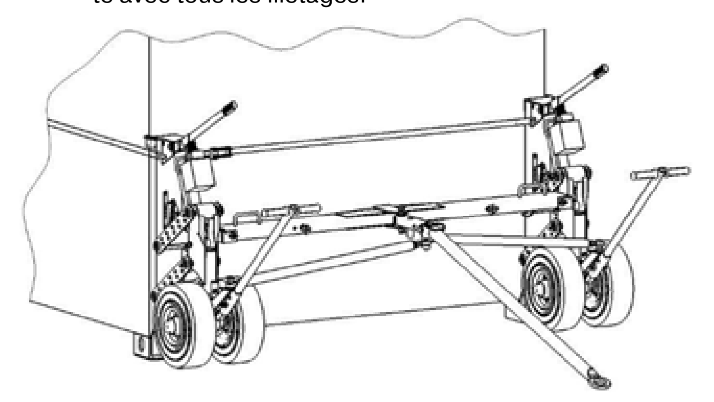


Figure 15 – Équipement de traction assemblé

4. Débloquez/désengagez les cales des *unités d'angle* côté avant de la barre de traction du conteneur en plaçant les *leviers de frein* en position déverrouillée.
5. Vérifiez que les bras de direction sont bien alignés. Serrez les écrous.
6. Engagez les cales des *unités d'angle* du côté opposé (arrière) du conteneur en plaçant les *leviers de frein* en position verrouillée.
7. Réglez la hauteur de déplacement sur 150 - 200 mm.
8. Déplacez le conteneur en vous servant d'un véhicule (ou treuil) approprié.



MISE EN GARDE
Verrouillez les roues arrière dans le sens du déplacement. Les roues avant doivent être débloquées lors de la traction.



ATTENTION!
La traction par le biais d'un véhicule n'est recommandée que si la surface du sol est solide et plane.

La vitesse de traction doit être adaptée aux conditions en présence, à savoir centre de gravité du conteneur, état de la route, texture du sol, etc. Toutefois, la vitesse maximale autorisée ne doit jamais dépasser 6 km/h (roues à bandage caoutchouc) ou 12 km/h (roues à bandage pneumatique).

Lorsque le freinage des roues élévatrices est insuffisant, l'opérateur/le conducteur responsable doit veiller à ce que le véhicule utilisé pour la traction dispose de freins capables de gérer les conditions susceptibles de survenir pendant le transport.

L'opérateur/le conducteur responsable doit également veiller à ce que la charge du conteneur soit solidement fixée et ne risque pas d'entraîner des incidents et/ou accidents.

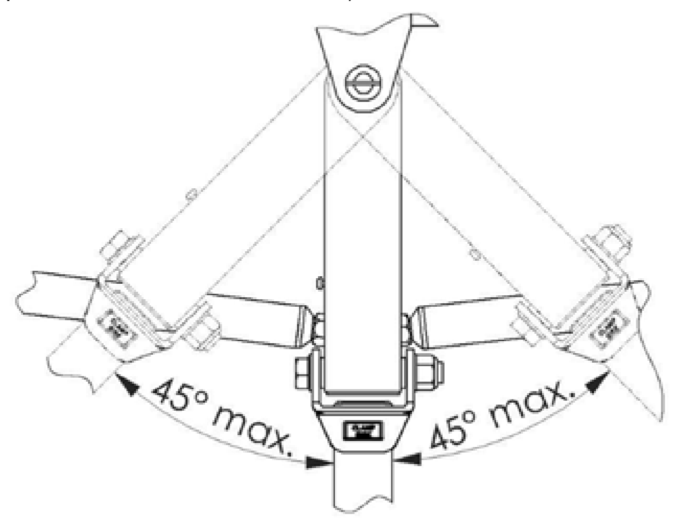


Figure 16 – Attention ! Angle de direction max. 45°.



MISE EN GARDE
Angle de direction max. 45°!

9. DÉMONTAGE DES ROUES ÉLÉVATRICES DU CONTENEUR ET ASSEMBLAGE DES ROUES ÉLÉVATRICES SUR LE RACK DE TRANSPORT



MISE EN GARDE
Le levier de frein DOIT être en position Verrouillée lors de la manipulation de l'unité d'angle. Voir la fig. 10.

Soyez prudent et évitez les bosses et obstructions au sol lors de la manipulation des unités d'angle.

1. S'il y a lieu, démontez les *bras de direction* et placez-les dans le *rack de transport*.
2. S'il y a lieu, démontez la *barre* et la *poutre de traction*, et placez-les dans le *rack de transport*.
3. Placez la valve de la pompe hydraulique en position BASSE.
4. Abaissez le conteneur à l'aide de la poignée de la pompe. Le conteneur est mis à niveau sur la surface du sol.



ATTENTION!
Cette procédure (étape 4) doit être réalisée étape par étape pour chaque angle afin d'éviter qu'une charge déséquilibrée repose sur les *unités d'angle*.

5. Retirez les *assemblages de sangles* et placez-les dans le *rack de transport*.
6. Débloquez le *bouton* sur le *dispositif Twist-Lock* en le vissant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et en faisant tourner la *poignée Twist-Lock* en position horizontale.
7. Vérifiez la cale des unités d'angle. La cale DOIT être en position Verrouillée lors de la manipulation de l'unité d'angle.
8. Tirez les *unités d'angle* hors de l'angle ISO du conteneur et placez-les dans le *rack de transport*.
(Suivez la même procédure qu'en cas d'assemblage sur un conteneur, voir la section 7.)
9. Répétez les étapes 7 et 8 pour les autres *unités d'angle*.
10. Placez la valve de la pompe hydraulique en position **BASSE** lorsque *l'unité d'angle* est installée dans le *rack de transport*.

10. TRANSPORT DES CLS DANS UN RACK DE TRANSPORT



ATTENTION!
L'opérateur/le conducteur responsable doit procéder aux vérifications suivantes:
- le véhicule/treuil de traction est doté d'un dispositif de traction adapté.
- le véhicule/treuil de traction présente une propulsion adaptée à la tâche.
- le véhicule/treuil de traction est doté de freins adaptés à la tâche.



ATTENTION!
En cas de traction ou de déplacement sur des plans inclinés ou des rampes, l'opérateur/le conducteur responsable doit veiller à ce que la rampe n'entraîne aucun danger supplémentaire.
Prêtez une attention particulière aux éléments suivants:
- Instabilité.
- Possibilités de ralentir/d'arrêter les CLS en cas d'urgence.

Les CLS disposent des équipements leur permettant d'être tractés par un véhicule sur de courtes distances. Les CLS doivent être placés dans le *rack de transport* selon les indications du chapitre 9.
Placez la valve de la pompe hydraulique en position **BASSE** lorsque l'unité d'angle est installée dans le rack de transport.

1. Installez la *poutre de traction pour le transport* en suivant les indications de la figure 17.
2. Installez le *bras de direction pour le transport* en suivant les indications de la figure 17.
3. Montez la *barre de traction* en suivant les indications de la figure 17.
4. Vérifiez que le *levier de frein* avant se trouve en position déverrouillée.
5. Vérifiez que le *levier de frein* arrière se trouve en position verrouillée.
6. Soulevez les CLS avec les vérins hydrauliques afin d'atteindre un dégagement acceptable par rapport au sol d'env. 10 cm.
7. Connectez la *barre de traction* à un véhicule adapté.

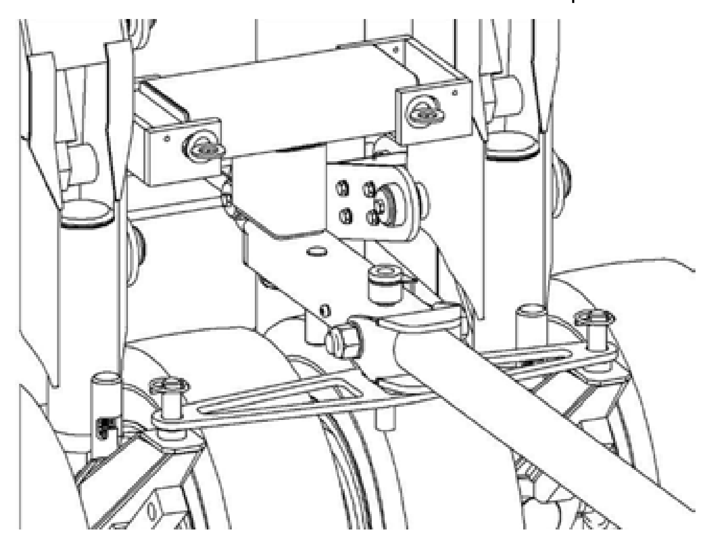


Figure 17 – Équipement de transport assemblé



ATTENTION!
L'écrou de blocage de la barre de traction doit être monté avec tous les filetages!

11. INSPECTION AVANT UTILISATION

1. Procédez à un contrôle visuel complet de l'équipement. Ce contrôle doit comprendre l'inspection des éléments suivants (mais sans que cette liste soit exhaustive):
   - fissures des soudures
   - poutres, barres et bras tordus/endommagés
   - joints vissés endommagés ou desserrés
   - sangles endommagées ou usées
   - fuite d'huile
   - corrosion
2. Veillez à ce que toutes les vis de fixation, goupilles, etc. sont correctement positionnées, montées et fixées/bloquées s'il y a lieu.
3. Inspectez les pneus et veillez à ce qu'ils soient en bon état. Des fissures ou des joints manquants peuvent nuire aux propriétés de charge de l'équipement.
4. Vérifiez que les réservoirs d'huile hydraulique contiennent suffisamment d'huile. Le niveau d'huile doit se trouver dans la partie inférieure du regard lorsque l'unité d'angle est montée dans le rack de transport.
   Desserrez la valve d'inspiration du côté gauche de la pompe hydraulique pour régler le niveau d'huile. Utilisez de l'huile hydraulique Statoil 131 ou Q8 Hindemith LT.



MISE EN GARDE
Veillez à ne **PAS** procéder à un remplissage excessif.



AVERTISSEMENT
Si un équipement est endommagé, il ne doit plus être utilisé!

12. INSTRUCTIONS CONCERNANT L‘INSPECTION PÉRIODIQUE ET LA MAINTENANCE PRÉVENTIVE

Une inspection périodique planifiée doit être réalisée lorsque cela s‘avère nécessaire.

Il est recommandé au propriétaire/à l‘utilisateur de mettre au point son propre programme de maintenance sur la base des conditions réelles dans lesquelles les roues élévatrices est utilisé.



MISE EN GARDE
Toutefois, les intervalles ne doivent pas dépasser **12 mois** ou **10 utilisations** selon l‘échéance qui se produit en premier.



MISE EN GARDE
Il est recommandé de noter et de signer chaque opération d‘inspection et de maintenance préventive dans un journal adapté (ou équivalent).

Pendant une intervention d‘inspection et de maintenance préventive, les opérations suivantes doivent être réalisées :

1. Nettoyez chaque *unité d‘angle* à l‘aide d‘un chiffon ou d‘une éponge, à l‘eau tiède et au détergent doux (du type savon ou shampooing pour auto)



MISE EN GARDE
N‘utilisez **PAS** d‘équipement de nettoyage haute pression car l‘eau et les impuretés risqueraient d‘être projetées sur les paliers et joints fragiles et de les endommager.

2. Nettoyez le joint de la tige de piston à l‘aide d‘un chiffon doux sec. Veillez à ce qu‘il ne reste plus d‘impuretés.
3. Retirez totalement la tige de piston en pompant à l‘aide du vérin hydraulique en position **HAUTE**. Inspectez la tige de piston afin de vérifier qu‘elle n‘est pas endommagée/usée et vérifiez que le mécanisme hydraulique ne présente pas de fuites. Par pompage, ramenez le vérin en position **BASSE**.
4. Procédez à un contrôle visuel complet de l‘équipement. Ce contrôle doit comprendre l‘inspection des éléments suivants (mais sans que cette liste soit exhaustive) :

– fissures des soudures
– poutres, barres et bras tordus/endommagés
– joints vissés endommagés ou desserrés
– fuite d‘huile
– corrosion
– usure

5. Inspectez la vis de fixation de l‘[angle ISO] afin de repérer les éventuels signes d‘usure et fissures.
6. Inspectez les pneus et veillez à ce qu‘ils soient en bon état. Des fissures ou des joints manquants peuvent nuire aux propriétés de charge de l‘équipement.
7. Si les roues élévatrices sont dotés de roues à bandage pneumatique. Vérifiez la pression d‘air des pneus. La pression d‘air recommandée est de 6,2 ± 2,7 bar. (90 ± 39 Psi)



ATTENTION!
Le fluide hydraulique peut entraîner des blessures corporelles et de la peau. Respectez les instructions du fabricant.

8. Vérifiez que les réservoirs d‘huile hydraulique contiennent suffisamment d‘huile. Le niveau d‘huile doit se trouver dans la partie inférieure du regard lorsque l‘unité d‘angle est montée dans le rack de transport. Desserrez la valve d‘inspiration du côté gauche de la pompe hydraulique pour régler le niveau d‘huile. Utilisez de l‘huile hydraulique Statoil 131 ou Q8 Hindemith LT.



MISE EN GARDE
Veillez à ne **PAS** procéder à un remplissage excessif.

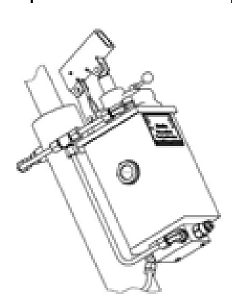


Figure 18 – Regard

9. Si la peinture présente des dommages. Appliquez une nouvelle peinture dans les zones endommagées afin d‘éviter les futurs problèmes de corrosion.
10. Vérifiez que tous les panneaux d‘avertissement et d‘information sont présents et lisibles. Replacez-les au besoin par des neufs.
11. Vérifiez que les sangles (2 longues et 2 courtes) sont exemptes de dommages ou de signes d‘usure. Replacez-les au besoin par des neufs.

La présence d‘air dans le système hydraulique peut être résolue en procédant comme suit:

1. Placez toutes les unités d‘angle 4ea dans le support (position verticale).
2. Vérifiez le niveau d‘huile ! Il doit se trouver au milieu du regard.
3. Soulevez petit à petit toutes les unités d‘angle 4ea jusqu‘à atteindre la position de fin de course des vérins hydrauliques.
4. Continuez de pomper alors que la valve de décharge émet un bruit (2-3 coups).
5. Laissez ensuite le système hydraulique reposer.
6. Abaissez petit à petit toutes les unités d‘angle 4ea jusqu‘à atteindre la position de fin de course des vérins hydrauliques.
7. Continuez de pomper alors que la valve de décharge émet un bruit (2-3 coups).
8. Laissez ensuite le système hydraulique reposer.

Répétez cette opération jusqu‘à ce qu‘il ne reste plus d‘air dans le système hydraulique.

Nom	Contrôle, action	Réf. manuelle	Intervalle / période			
			1 mois	6 mois	12 mois	Au besoin
Système hydraulique	Niveau d‘huile	12.11	X			
	Fonctionnement de la valve de maintien de la charge	12.3			X	
Roues	Signes d‘usure/fissures des pneus	12.6 (12.9)	X			
Sangles	Usure/fonctionnement	12.14	X			
Verrou Iso	Usure/lubrification	12.5		X		
Axes/goupilles	Usure/fonctionnement	12.4		X		
Autres pièces	Usure/lubrification	12.4		X		
Unité d‘angle	Usure/soudures	12.4		X		
Moyeu de roue	Usure/paliers	12.6			X	
Rack de transport	Usure/soudures	12.4			X	
Panneaux et décal	Lisibilité	12.13			X	
Révision complète par l‘OEM	Contrôle visuel complet de l‘ensemble des composants					X
	Contrôle des mesures de géométrie					X
	Test fonctionnel sous charge					X
	Démontage, nettoyage, détermination des actions nécessaires					X
	Test non destructif des composants critiques					X
	Remplacement des pièces d‘usure et de l‘huile hydraulique					X
	Assemblage après opération					X
	Étalonnage de la valve de maintien de charge					X
	Test fonctionnel complet avec charge max.					X
	Passage en revue du rapport					X

Services effectués			Type de service effectué			
Date	Nom / signature	Note	1 mois	6 mois	12 mois	Au besoin

13. LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE

N°.	Nom de la pièce	Référence de la pièce	Note
1.1	Roue compl. avec jante	GSE-540949	8x Bandage caoutchouc
1.2	Moyeu de roue	GSE-540916	8x
2	Circlip	GSE-540470	18x
3	Pompe hydraulique	GSE-540943	4x
4	Vérin hydraulique	GSE-540944	4x
5	Valve de rupture de tuyau	GSE-540945	4x
6	Poignée de commande	GSE-540509	4x
7	Poutre de traction	GSE-540510	1x
8	Barre de traction	GSE-540511	1x
9	Bras de direction	GSE-540512	2x
10	Assemblage de sangles long	GSE-540698	2x
11	Assemblage de sangles court	GSE-540699	2x
12	Vis de fixation	GSE-540467	4x ø 24 L=160
13	Indicateur de niveau	GSE-540856	4x
14	Dispositif d‘arrêt (cale)	GSE-541003	2x
	Kit de plaques de machine	R-20032507	1x Kit de machine, GER
15	Poignée de la pompe	GSE-540948	4x
16	Vis de fixation	GSE-540655	1x ø 24 L=100
	Kit décal	R-20032506	1x Kit décal , GER
4.1	Regard (réservoir hydraulique)	R-30125	4x
4.2	Capuchon de remplissage avec filtre (réservoir hydraulique)	R-30127	4x

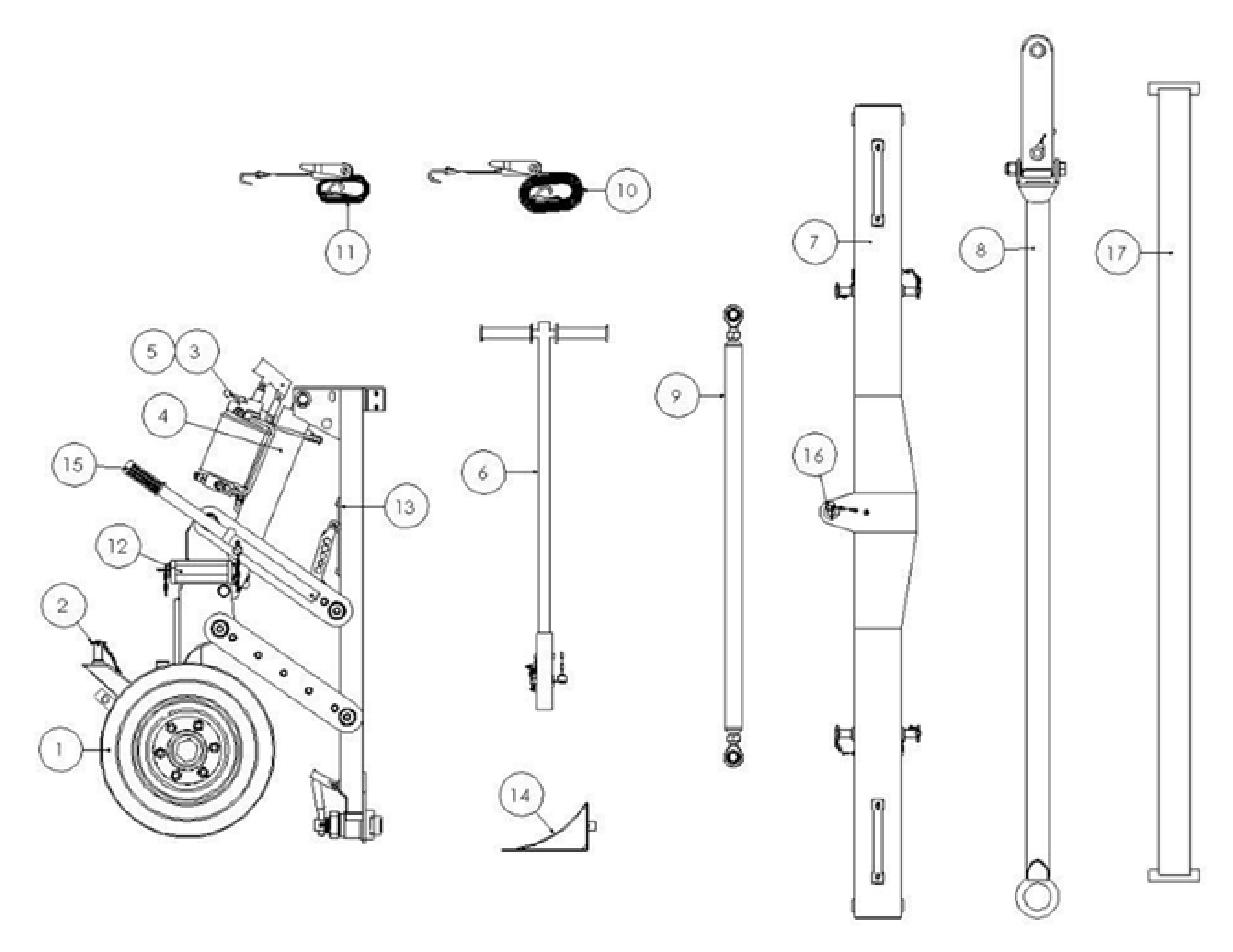


Figure 19 – Liste des pièces de rechange

14. TRANSPORT DES ROUES ÉLÉVATRICES



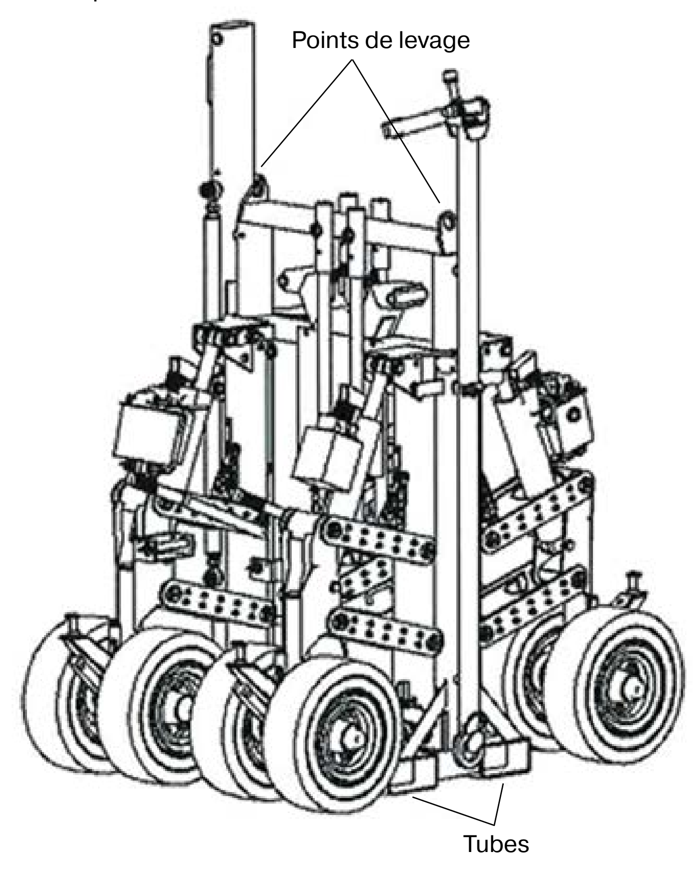
MISE EN GARDE

Vérifiez que la valve de la pompe hydraulique se trouve en position **BASSE** lorsque l'unité d'angle est installée dans le rack de transport.

Pour transporter les CLS dans le rack de transport à l'aide d'un chariot élévateur ou équivalent, utilisez les tubes se trouvant à cet effet dans le *rack de transport*.

Pour soulever les CLS dans le rack de transport, utilisez les oeillets de levage se trouvant à cet effet sur le haut du *rack de transport*.

Les oeillets de levage peuvent également servir de fixations lors du transport.



15. INFORMATIONS SUR LE FABRICANT

GSE Ground Support Equipment AB Box 154
SE-732 23 Arboga
Tél. : +46 589 370 500
Site Web : www.recotech.com